2015年1月　M20K02-0

EXPREME エキゾーストマニホールド SR20DET
Exhaust Manifold SR20DET

品　番
Part Number　193086

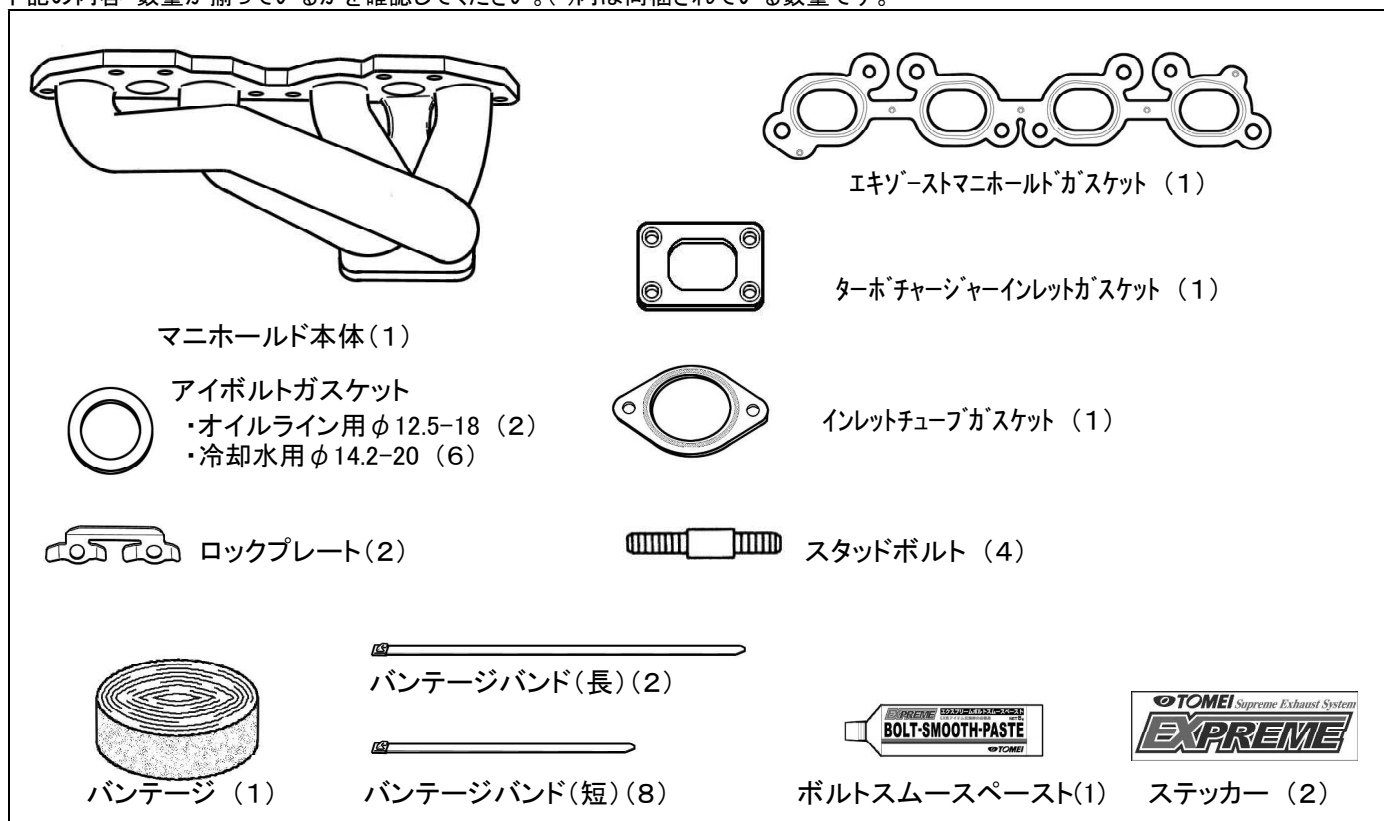
適 合 ：(R)PS13、S14、S15　SR20DET 搭載車（※(R)PS13は純正アウトレットパイプ併用不可）
Application: (R)PS13、S14、S15 SR20DET Models (NOTE: *Non compatible with (R)PS13 STD outlet pipe)

●この取扱説明書を良く読んでからお使いください
●日産自動車の発行する整備要領書と併せてお使いください
●取り付け後も大切に保管してください
●販売店様で取り付けをされる場合は本書を必ずお客様へお渡しください

TOMEI 製品のお買い上げありがとうございます。

TOMEIエキゾーストマニホールドは、排気干渉を抑えたスムーズな排気を促す設計を施し、耐腐食性に優れたステンレス材を使用。軽量化、耐久性の向上を実現しました。

部品構成

下記の内容・数量が揃っているかを確認してください。( )内は同梱されている数量です。

作業に必要な工具類

取り付けには下記が必要です。

・エンジン整備用工具一式
・冷却水(LLC)
・トルクレンチ
・整備要領書

■本品は自動車競技専用部品です。サーキットや公道から閉鎖されたコース内に限って使用してください。
■本品の取り付けは特別の訓練を受けた整備士が、設備の整った作業場で実施してください。
■指定する車種以外への取り付けはおやめください。本品およびエンジンを破損する恐れがあります。
■取り付けの際は、適切な工具、保護具を使用しないと、けがにつながり危険です。
■(R)PS13へ装着する場合、併用するアウトレットパイプが純正の場合、アウトレットパイプがミッションへ干渉します。
EXPREME アウトレットパイプなどを別途ご用意ください。

警 告

■本品の取り付けはエンジン及びエンジンルーム内が冷えた状態で行ってください。
■部品欠落による車輌の破損・火災が起こる可能性があるため、製品構成部品の取り付けは確実に行ってください。

1. 純正エキゾーストマニホールド、ターボチャージャーの取り外し

ここで記載するのはマニホールドを取り外す為の簡易手順です。各部の詳細な脱着方法は、必ず整備要領書を参照してください。

1. バッテリーのマイナス端子を取り外す。

2. 冷却水ドレーンを外し、冷却水を抜き取る。

3. エアダクトおよびエアクリーナーを取り外す。

4. インタークーラーダクト(ターボチャージャー出口)を取り外す。

5. エアクリーナーインレットダクト(ターボチャージャー入口)を取り外す。

6. 【PS13、RPS13のみ】
EAIコントロールバルブ、ブラケット、ホース、パイプ、レゾネーター、ブローバイセパレーターを取り外す。

7. O2センサーコネクターを取り外す。(O2センサー本体はアウトレットから外す必要はない)

8. エキゾーストマニホールドカバーを取り外す。

9. エアインレットチューブを取り外す。

10. オイルフィードチューブ、ウォーターフィードチューブ、ウォーターリターンチューブのアイボルトを取り外す。

11. 【PS13、RPS13のみ】
ヒーターホースを外し、ウォーターリターンチューブブラケット共締めボルト(1本)を外す。

12. フロントパイプ取付けナット(3箇所)を外す。

13. オイルリターンホースを取り外す。

14. エキゾーストマニホールドの取付ナットを外し、エキゾーストマニホールドおよびターボチャージャーを取り外す。
取り外す際、オイルチューブやウォーターチューブを変形させないよう注意してください。

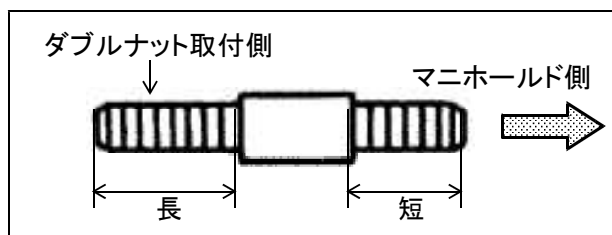
15. エキゾーストマニホールドからターボチャージャーを分離する。

2．エキゾーストマニホールドのターボチャージャーへの組み立て

1．エキゾーストマニホールドに付属のバンテージを巻き付け、バンテージバンドを使って固定する。
〈参考：バンテージは巻く前にバンテージを水に濡らし、絞ってから使用します。〉

⚠ バンテージバンドは留めた後に長さに余分がある場合は、ニッパーなどで不要な長さをカットしてください。
また、その際の切り口でけがをしないよう注意してください。

2．エキゾーストマニホールドに付属のスタッドボルトを取り付ける。

①スタッドボルトの、ねじ部分が長い側に純正エキゾーストマニホールドに使用していたナットをダブルナットとして固定する。

②エキゾーストマニホールドにスタッドボルトを取り付ける。

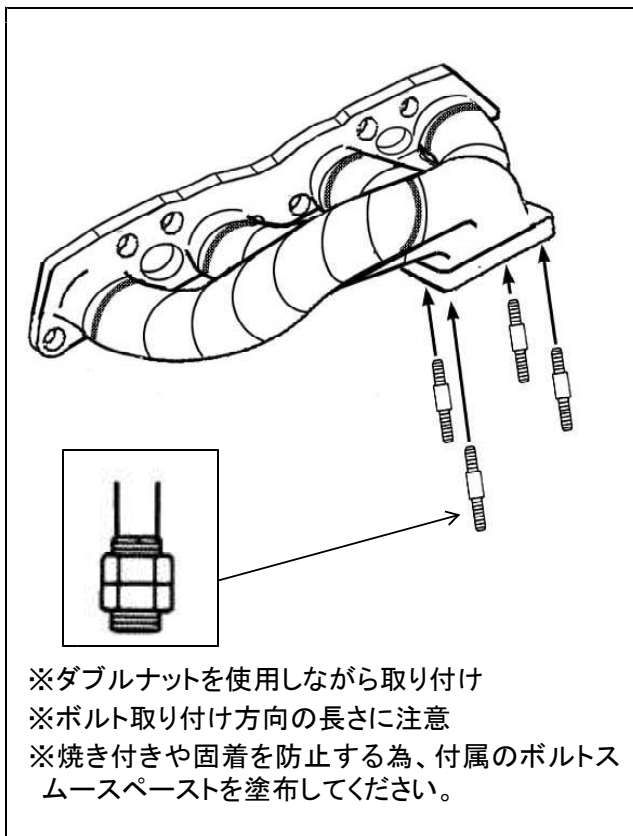
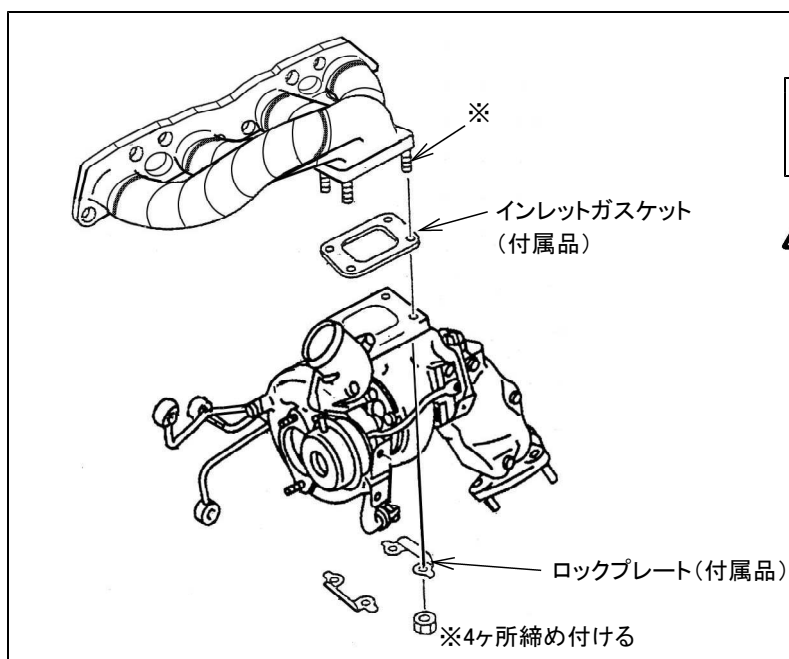
③トルクレンチを用いてナットを締め付ける。

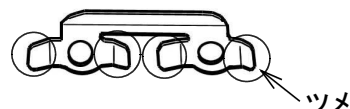
規定トルク　　19．6～21．5N・m
（2.0～2.2 kgf-m）

④ダブルナットを取り外す。

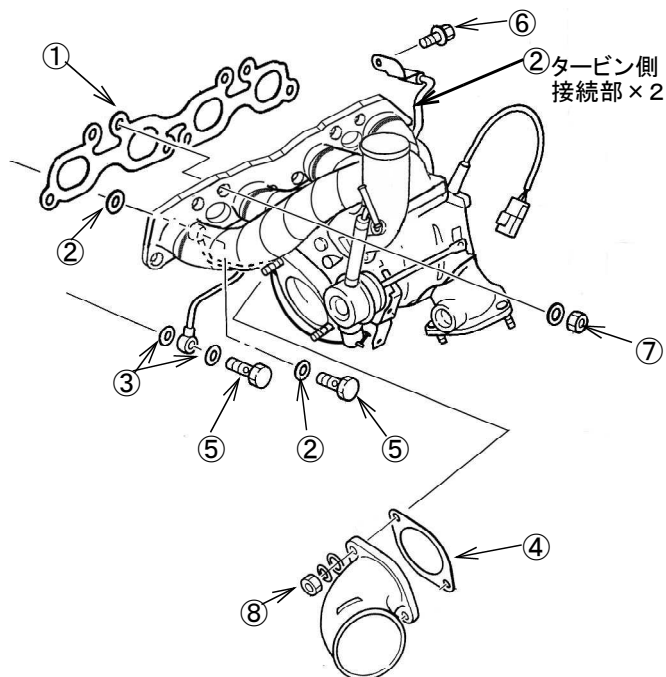
注 意

ナットを取り外す時、絶対にボルトを動かさないように注意してください。
ボルトが動いた時は上記作業のやりなおしが必要です。

※ダブルナットを使用しながら取り付け
※ボルト取り付け方向の長さに注意
※焼き付きや固着を防止する為、付属のボルトスムースペーストを塗布してください。

3．エキゾーストマニホールドとターボチャージャーを、付属のターボインレットガスケットを間に挟み、ロックプレートを使用し取り付ける。

規定トルク　　21．6～29．4N・m
（2.2～3.0 kgf-m）

⚠ ロックプレートはナットの締め付け後に、確実にツメを折り曲げて固定してください。

※印部には焼き付きや固着を防止する為、付属のボルトスムースペーストを塗布してください。

３．エキゾーストマニホールド、ターボチャージャーの取り付け

【各ボルト・ガスケット類の装着位置図】

＜PS13、RPS13＞

<キット内付属品使用箇所>

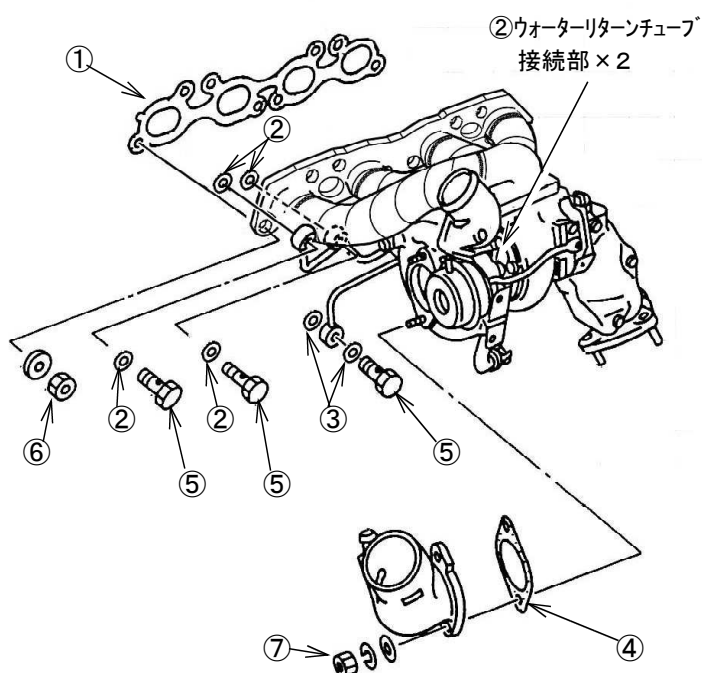
①	エキゾーストマニホールドガスケット
②	アイボルトガスケット（冷却水用）
③	アイボルトガスケット（オイルライン用）
④	インレットチューブガスケット

<各部締め付けトルク>

ボルトおよび番号の指示無きワッシャーは純正を使用

⑤	アイボルト	19.6～31.4N・m(2.0～3.2kgf-m)
⑥	ボルト	15.7～21.5N・m(1.6～2.2kgf-m)
⑦	ナット	37.3～48.1N・m(3.8～4.9kgf-m)
⑧	ナット	15.7～20.6N・m(1.6～2.1kgf-m)

※ナットを締め付ける際に、ボルト側には焼き付きや固着を防止する為、付属のボルトスムースペーストを塗布してください。

※(R)PS13では付属のアイボルトガスケット（冷却水用）の使用枚数は4枚です。

＜S14、S15＞

<キット内付属品使用箇所>

①	エキゾーストマニホールドガスケット
②	アイボルトガスケット（冷却水用）
③	アイボルトガスケット（オイルライン用）
④	インレットチューブガスケット

<各部締め付けトルク>

ボルトおよび番号の指示無きワッシャーは純正を使用

⑤	アイボルト	19.6～31.4N・m(2.0～3.2kgf-m)
⑥	ナット	37.3～48.1N・m(3.8～4.9kgf-m)
⑦	ナット	15.7～20.6N・m(1.6～2.1kgf-m)

※ナットを締め付ける際に、ボルト側には焼き付きや固着を防止する為、付属のボルトスムースペーストを塗布してください。

1. 付属のエキゾーストマニホールドガスケットをシリンダーヘッドとの間に挟みエキゾーストマニホールドを取り付ける。
p4図、①のガスケットを使用。締め付けトルク:37.3～48.1N・m(3.8～4.9kgf-m)

シリンダーヘッド側に異物(純正ガスケットの跡など)の付着がないよう、事前にスクレーパーで取り除いてください。

⚠エキゾーストマニホールドを取り付ける際、使用するワッシャー(ヨーク)は平らな面がマニホールド側になるよう注意してください。

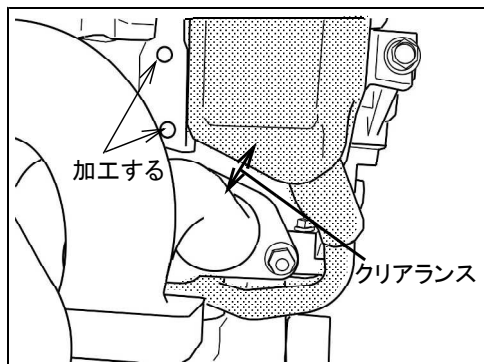
2. オイルフィードチューブ、ウォーターフィードチューブ、ウォーターリターンチューブ(S14、S15の場合)を付属のワッシャーを用いてエンジンへ取り付ける。
締め付けトルク:19.6～31.4N・m(2.0～3.2kgf-m)

チューブをエンジン本体に取り付ける際は、アイボルトを無理に締め付けないよう注意してください。ねじを破損する原因となります。

3. その他、エアインレットチューブなどの純正エキゾーストマニホールドを取り外した周辺部品を復帰する。

⚠インレットチューブガスケットは付属のガスケットを使用します。

【RPS13、S13のみ行う作業】

(1)ブローバイセパレーターについて

ブローバイセパレーターとエキゾーストマニホールドの4番パイプとのクリアランスが十分あるか確認してください。
クリアランスが少ない場合、ブローバイセパレーターの取り付け穴をリューターや棒ヤスリなどで拡大し、クリアランスが確保できるよう調整してください。

(2)EAIコントロールバルブの装着

本製品を使用する際、EAIコントロールバルブはそのままの位置や状態で復帰し使用する事ができません。
EAIコントロールバルブを使用する場合は、移動させる等の処置を行う必要があります。

【① EAIコントロールバルブを移動させて装着する】

ステーや延長パイプなどを用意し、本来EAIコントロールバルブが装着されていた位置から、任意の場所へ移動させてください。

移動させる際、EAIに関するパイプ類の取り回しが、エンジンルーム内で他の部品と接触・干渉などの支障がないよう注意してください。

（2）EAIコントロールバルブの装着（つづき）

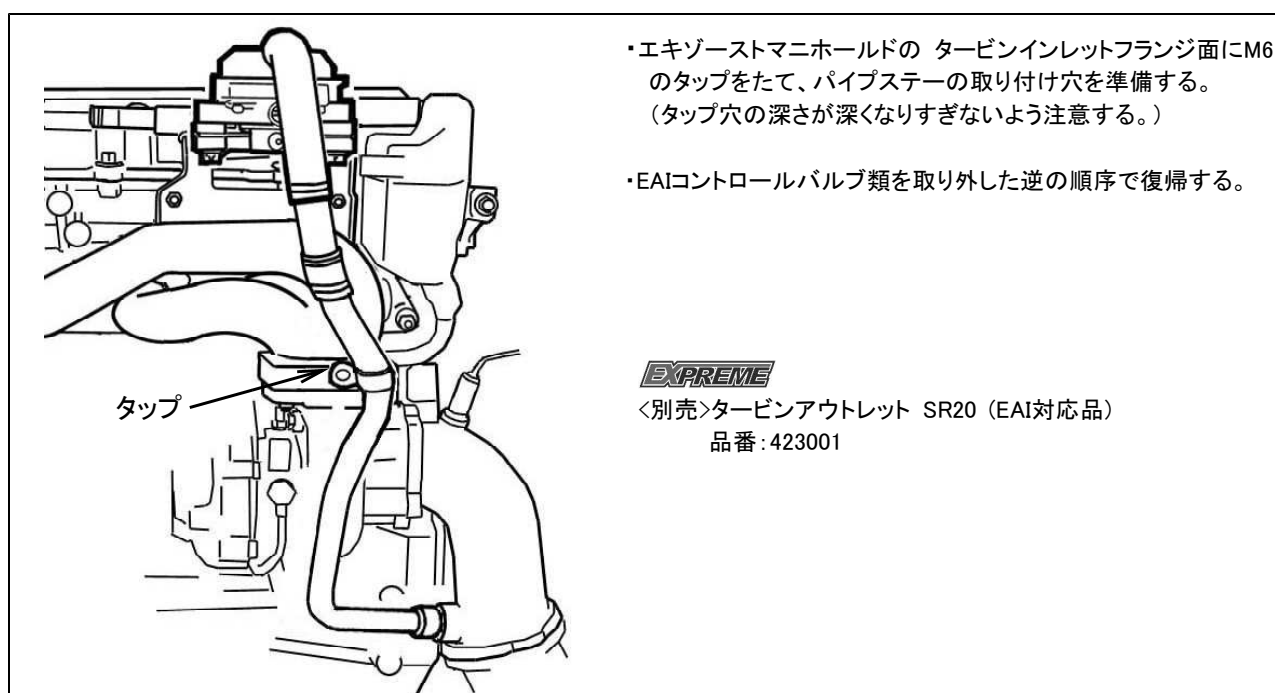
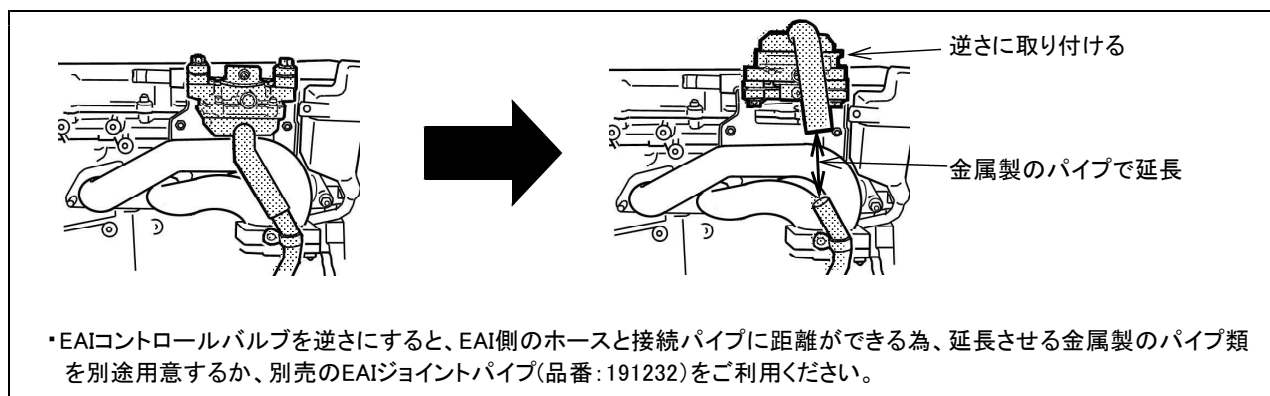
【② EAIコントロールバルブの位置を変更せずに装着する】

EAIコントロールバルブ本体の取り付けを逆さにし、ホースとパイプ間を金属製のパイプで延長し、接続する方法です。

・EAIコントロールバルブを逆さにすると、EAI側のホースと接続パイプに距離ができる為、延長させる金属製のパイプ類を別途用意するか、別売のEAIジョイントパイプ(品番：191232)をご利用ください。

・エキゾーストマニホールドの タービンインレットフランジ面にM6のタップをたて、パイプステーの取り付け穴を準備する。
（タップ穴の深さが深くなりすぎないよう注意する。）

・EAIコントロールバルブ類を取り外した逆の順序で復帰する。

<別売>タービンアウトレット SR20 (EAI対応品)
品番：423001

4．冷却水を充填する。

5．バッテリーのマイナス端子を取り付ける。

４．取り付け後の確認

１．エキゾーストマニホールドに周辺部品、配線の干渉がないか確認する。

２．エンジンを始動し、排気漏れがないか確認する。

⚠装着後、マニホールドに巻き付けたバンテージは排気ガスに熱せられると一時的に煙が発生します。
換気の良い場所でエンジンを始動させてください。

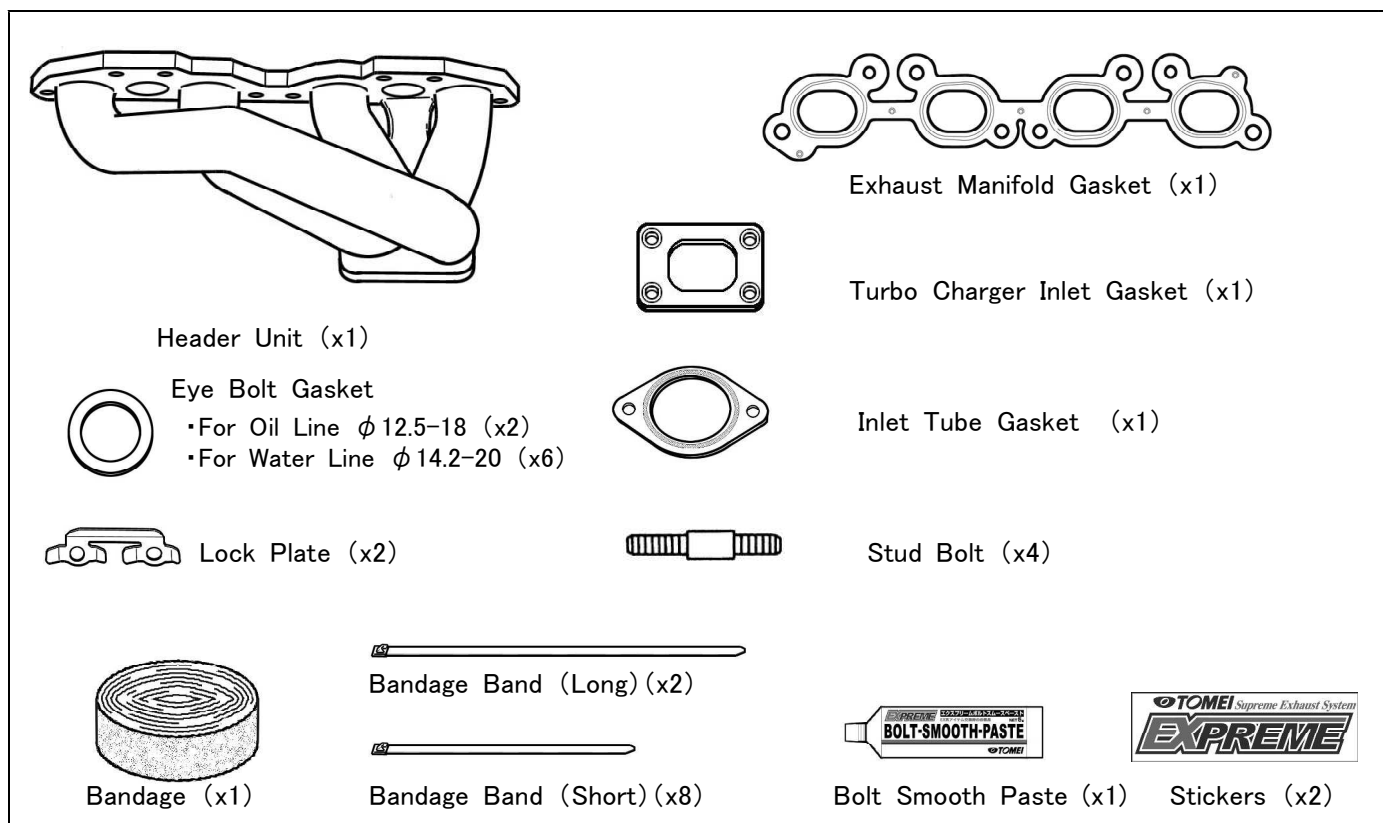
・干渉があると周辺部品が損傷し、車両火災や故障の原因となる為確認は慎重に行ってください。
・排気漏れがあると、性能の低下や、排気ガスによる中毒を起こす原因となり危険です。

●Installation of the production is to be carried out after the instructions are carefully read.
●For further reference, compare this instruction sheet with the authentic Nissan Motor Corporation workshop manual.
●After installation, keep this copy for future reference.
●Be sure to give a copy of this instruction manual to the customer.

Thank you for the purchase of this TOMEI product.

The TOMEI exhaust manifold was designed for optimizing smooth exhaust flow with minimal interference by using high grade stainless steel material which has superior anti-corrosion properties. We were also able to reduce the overall weight without compromising the products durability.

KIT CONTENTS

Please confirm that this kit is complete. Each item is illustrated showing the quantity in each package.

Tools required for installation

The following tools are necessary for the installation.

- ・Tools used for general Maintenance
- ・Torque wrench
- ・Service manual for the car
- ・Coolant (LLC)

Caution

■This product is only for vehicle use under a closed circuit and for public roads.

■The technician for this installation must be a licensed mechanic, which holds a thorough understanding for installations.

■Only install this product on the specific model as stated above. If installed on a differant model, possible engine damage will occur.

■Only use the proper tools during installation. If wrong tools are used, possible injury will occur

■When this is to be installed to a (R)PS13, the factory standard outlet pipe may not fit as some models are different in which you will need to look at using this with our EXPREME outlet pipe to suit.

 Warning

■ Install this item when the engine is cold.

■ The installation of all kit components must always be done with care as there is always a possibility of engine fire. It is best to Install this part(s) when the engine & engine bay is cold.

1. Genuine Exhaust Manifold & Turbocharger Removal

 The following instructions illustrated below are a simple and basic explanation on the removal and reinstallation of the exhaust manifold. For more detailed instructions please refer to the manufacturer's service manual.

1. Disconnect the batterys negative terminal.

2. Please remove and drain the coolant from the car.

3. Remove the air duct and air filter.

4. Remove the intercooler duct (the turbocharger exit).

5. Remove the air filter inlet duct (turbo charger inlrt).

6. 【Only for PS13、RPS13】
   Remove the EAI control valve, bracket, hose, pipe, resonator and the blow-by separator.

7. Remove the oxygen sensor. (The O2 sensor itself does not have to be removed from the outlet)

8. Remove the exhaust manifold cover.

9. Remove the air inlet tube.

10. Remove the oil & water lines & the eyebolt of the water line return.

11. 【Only PS13、RPS13】
    Remove the heater hose & water return line bracket and bolt.

12. Remove the 3 nuts from the front pipe.

13. Remove the oil return line.

14. Remove the nuts holding the exhaust manifold and turbine.

    ⚠ Please take care with the oil and water lines when detaching from the turbine.

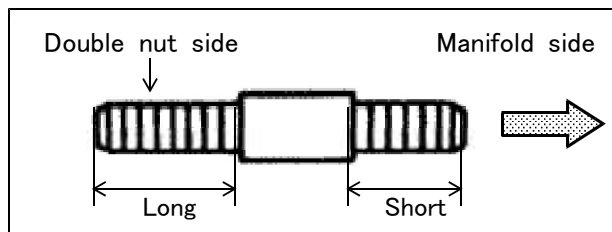
15. Remove the turbo from the exhaust manifold.

2. Exhaust Manifold & Turbocharger Assembly

1. Wrap the thermal bandage around the exhaust manifolds pipes thouroughly and secure it with the supplied locks to hold it in place.
   <Ref: Bandage Vol. Please soak the bandage in water and squeeze excess water out for ease of fitting.>

   ⚠ Once the bandage has been applied, please cut off any excess bandage with a sharp cutter/nipper.

2. Fit the exhaust manifolds stud bolts.

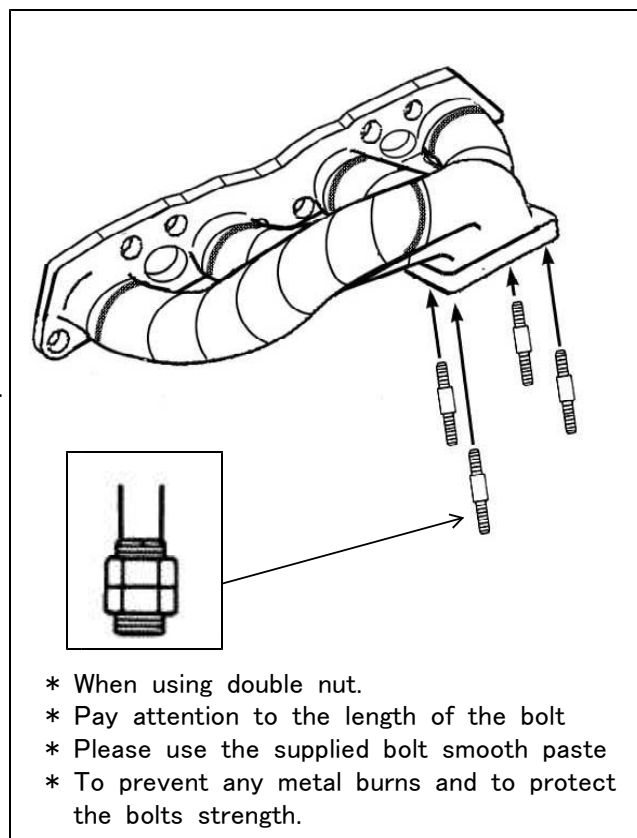
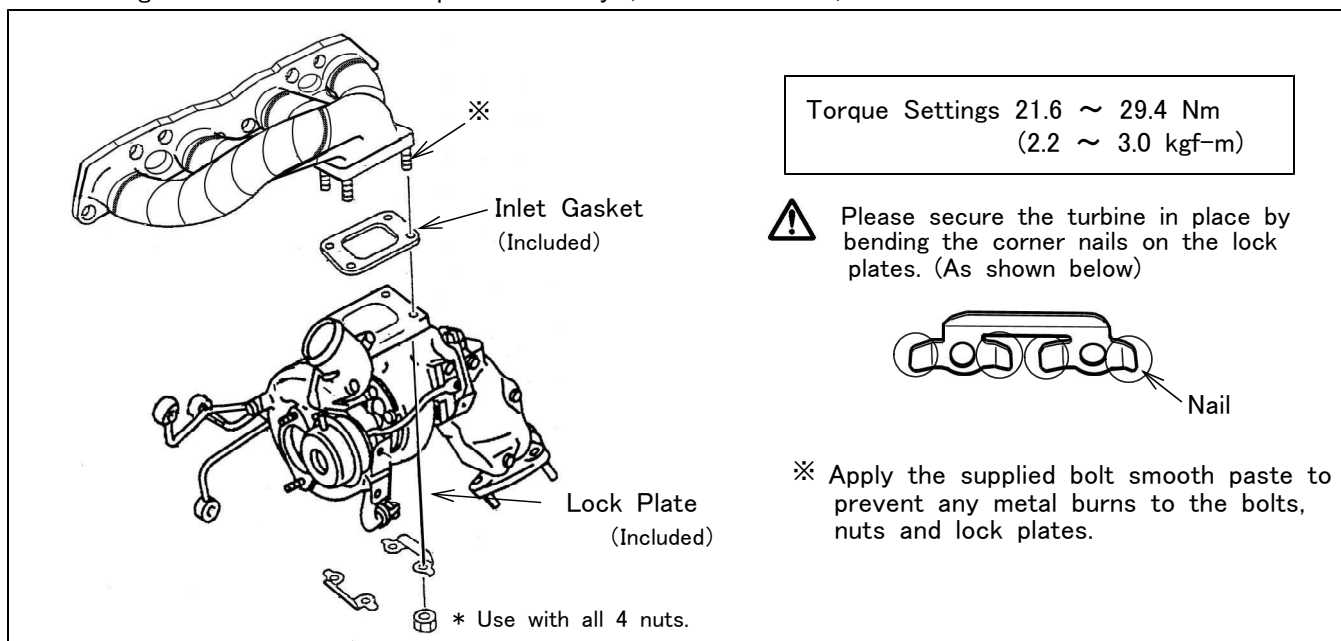
① The long side is for the lock nuts as used for the original standard double nut side.

② The stud bolts are then fitted on teh exhaust manifold.

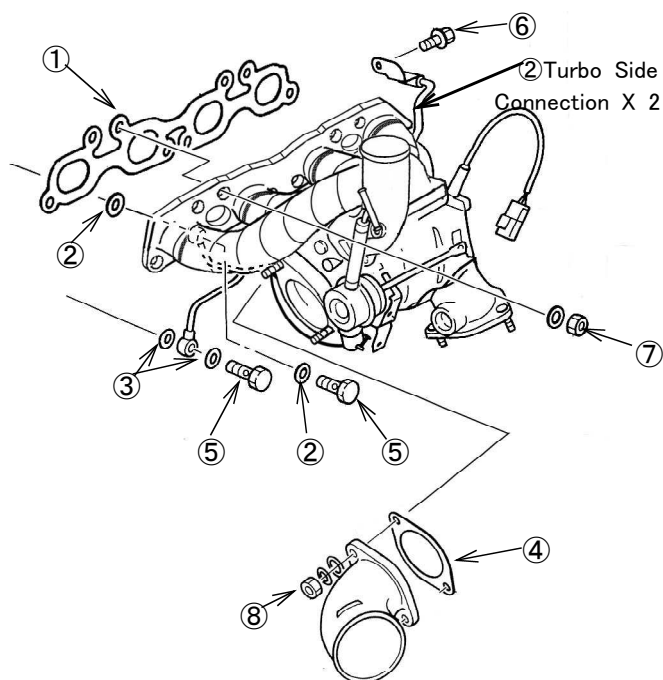
③

Torque Settings 19.6 ～ 21.5 Nm
(2.0 ～ 2.2 kgf-m)

Tighten the nuts with a torque wrench.

Please be careful not to move the bolt when removing the nut. If the bolt moves it is then required to repeat the above process.

* When using double nut.
* Pay attention to the length of the bolt
* Please use the supplied bolt smooth paste
* To prevent any metal burns and to protect the bolts strength.

3. Attach the turbine to the exhaust manifold with the inlet gasket in between them and using the lock plate before using the nut to hold it in place securely (As shown below).

3. Exhaust Manifold & Turbocharger Installation

【Exhaust Manifold Bolt Installation】

<PS13, RPS13>

<Accessories Included in Kit>

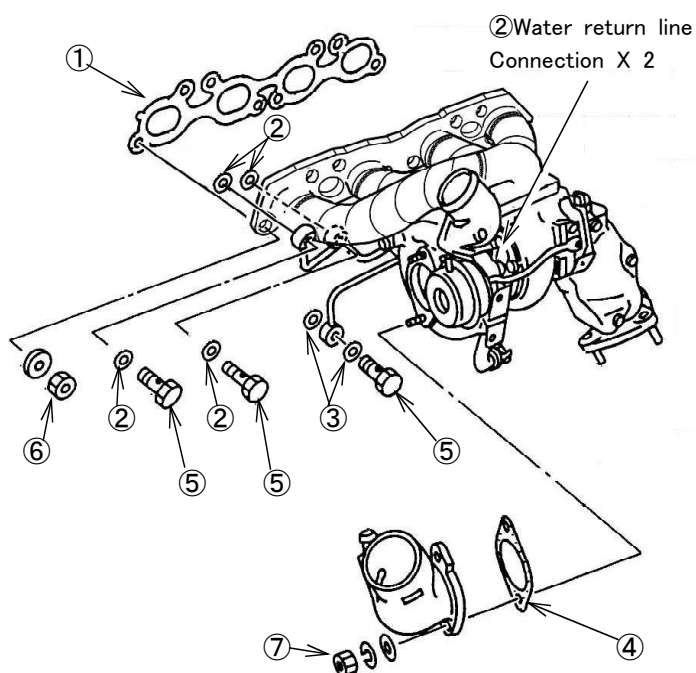
①	Exhaust Manifold Gasket
②	Eye Bolt Gasket(For Waterline)
③	Eye Bolt Gasket (For Oil Line)
④	Inlet Tube Gasket

<Torque Settings for each part>

If the washer is not mentioned please use the original genuine washers.

⑤	Eye Bolt	19.6～31.4N･m(2.0～3.2kgf-m)
⑥	Bolt	15.7～21.5N･m(1.6～2.2kgf-m)
⑦	Nut	37.3～48.1N･m(3.8～4.9kgf-m)
⑧	Nut	15.7～20.6N･m(1.6～2.1kgf-m)

※ Please use the bolt smooth paste on the bolts & nuts to prevent the metal burn, rust welding to making it easy to remove in the future when needed to. (Included in kit)

※ The (R)PS13 uses 4 eyebolt gasket for the waterline.

<S14,S15>

<Accessories Included in Kit>

①	Exhaust Manifold Gasket
②	Eye Bolt Gasket(For Waterline)
③	Eye Bolt Gasket (For Oil Line)
④	Inlet Tube Gasket

<Torque Settings for each part>

If the washer is not mentioned please use the original genuine washers.

⑤	Eye Bolt	19.6～31.4N･m(2.0～3.2kgf-m)
⑥	Nut	37.3～48.1N･m(3.8～4.9kgf-m)
⑦	Nut	15.7～20.6N･m(1.6～2.1kgf-m)

※ Please use the bolt smooth paste on the bolts & nuts to prevent the metal burn, rust welding to making it easy to remove in the future when needed to. (Included in kit)

1. Attach the exhaust manifold gasket in between the cylinder head and the exhaust manifold.
p4 in fig, ① for the gasket torque settings are: 37.3～48.1 Nm (3.8～4.9kgf-m)

 Please ensure that there are no unwanted remains from the old gasket by scraping the surface clean with a metal scraper.

 Be sure to use the washers flat side facing the manifolds side when reassembling.

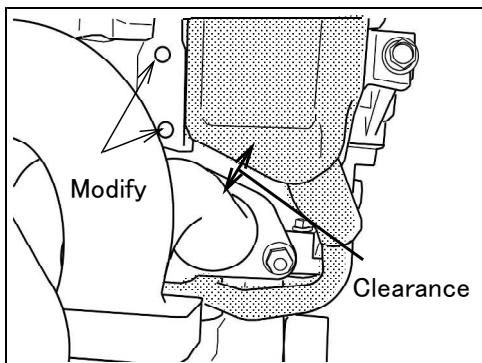
2. For the Nissan S14 & S15 models please use the original genuine washers for the oil, water and water return lines.
Torque Settings: 19.6～31.4 Nm (2.0～3.2 kgf-m)

 When the tube/lines are connected to the engine, please be careful not to over tighten the eyebolts as they can be broken easily.

3. Reconnect the air intake tube after removing it from the standard exhaust manifold.

 You can use the inlet tube gasket provided in the kit.

【For RPS13 & S13 models only】

(1) About the Blow By Seperator

Please ensure that there is adequate clearance between the blow-by separator and the exhaust manifold 4th pipe. If there is inadequate clearance you can increase the size of the mounting holes so you can adjust the position to have adequate clearance.

(2) EAI control valve installation
To keep the EAI control valve you will need to reposition it so that it will not interfere with the exhaust manifold.

【① EAI Control Valve Repositioning】

You will need to prepare a bracket and extension pipe for the repositioning of the EAI control valve.

 When re-routing the EAI piping please be careful to not interfere or contact with other components in the engine bay.

(2) EAI Control Valve Installation (Continued)

【② Installing the EAI Control Valve without changing it's position】

EAI Control Valve can be installed upside down with just the use of a metal pipe to extend the connection to the hose as illustrated below.

・When the EAI Control Valve is fitted upside down the hose will require an additional metal pipe to be able to reconnect it. This metal pipe is also available separately as an option (Part Number: 191232).

・The mounting hole of the bracket can be made on the turbines intake flange on the exhaust manifold by tapping a M6.
(Please take care not to make it too deep.)

・EAI Control Valve is refitted inversed.

<Sold Seperately>
Turbine Outlet SR20 (EAI Compatible)
Parts No.423001

4. Add coolant

5. Reconnect the battery.

4. Final Check After Installation is Completed.

1. Verify that the exhaust manifold and related parts are all fitted securely without any interference with wiring etc.
2. After starting the engine please check for any exhaust leaks.

 When running the engine for the 1st time with the new thermal bandage, there will be smoke so it is best to run the engine in a well ventilated area until the bandage stops smoking.

Warning

・Take care and check for any interfering parts as it may cause a break down, fire or other hazards.
・An exhaust leak can cause performance loss and also can be a health hazard.

TOMEI POWERED INC.
株式会社 東名パワード

〒194-0004 東京都町田市鶴間1737－3
TEL　042－795－8411（代）
FAX　042－799－7851

1737-3 Tsuruma Machida-shi Tokyo 194-0004,JAPAN
TEL: +81-42-795-8411(main switchboard)
FAX: +81-42-799-7851

http://www.tomei-p.co.jp

この製品に関わる取り付け、操作上のご相談は上記へお願いします。
営業時間：月～金（祝祭日、年末年始を除く）9：00～18：00

If you have any questions in regards to the installation of this product,
please contact your local authorised Tomei Powered distributor.
OPEN: Monday - Friday (National holidays and public holidays excluded). 09:00AM - 18:00PM

エキゾーストマニホールド SR20 取扱説明書　2015年1月 M20K02-0